SIND DIE „GRAUEN PHYLLITE" IM GOLDSTEINTAL BEI WIESBADEN DEVONISCH ODER SILURISCH?

von FRANZ MICHELS, Wiesbaden

Die unmittelbare Umgebung Wiesbadens ist auch geologisch von ganz besonderem Reiz, z. B. unter anderem wegen der über den tertiären Hydrobienkalken der Dyckerhoff'schen Steinbrüchen liegenden weltberühmten altpleistozänen „Mosbacher Sande" mit ihren reichlichen Resten eiszeitlicher Großsäuger, wegen der bei Fundamentgründungen am Cansteinberg öfters beobachtbaren Transgression von reichlich Pflanzenführenden, horizontal gelagerten, konglomeratischen und sandigen Schichten des jüngeren Tertiärs (Aquitan) auf steil aufgerichtete uralte vordevonische Serizitgneise, wegen seiner Basalt- und Basalttuffschlote am Erbsenacker, wegen seiner an die besondere Tektonik des hiesigen Gebietes gebundenen Kochsalzthermen, die, wie durch neuerliche Funde von Steinwerkzeugen vom Verfasser nachgewiesen werden konnte, schon dem Menschen der Aurignac-Zeit bekannt waren, vor allem aber durch das hier zwischen Jagdschloß Platte, Goldsteintal und Sonnenberg ziemlich gut aufgeschlossene Profil durch das tiefste Unterdevon bis ins Vordevon. Der Umstand, daß hier 460 m und 730 m westlich der Hubertushütte in diesen alten Schichten der Grauen Phyllite Versteinerungen gefunden waren, reizte nicht nur die Mitglieder des Nassauischen Verein für Naturkunde (wie zuletzt im September 1959), sondern auch Forscher des In- und Auslandes und Geologische Gesellschaften immer wieder zu Exkursionen in dieses interessante Gebiet. Im Hintergrund stand immer die Hoffnung, derart einwandfreie Versteinerungen aufzufinden, daß endlich über die dort vermutete Grenze zwischen Devon und Silur und über das geologische Alter der südlich vorgelagerten „vordevonischen" Schichten Klarheit erzielt werden kann.

In zwei größeren Steinbrüchen südlich und östlich des „Steinhaufens" (vgl. Geologische Karte Bl. Wehen 1:25000 Nr. 5815 (alte Nr. 3369), Berlin 1930) steht „Taunusquarzit" an, der — wie durch Fossilien belegt — zur Siegener Stufe des Unterdevons gehört. Der westliche Bruch, der aus den dunklen Wäldern des Taunuskamms weithin über Wiesbaden in die Rheinebene hinausleuchtet, zeigt steil gestellte Bänke eines weißen Quarzits, die mit hellen, von der Verwitterung gebleichten Tonschiefern wechsellagern. In dem nur wenige hundert Meter östlich gelegenen Bruch überwiegen dickbankige Bänke eines grauweißen Quarzits, der gelegentlich für Befestigung von Forstwegen und dergleichen abgebaut wird.

Beim Absteigen vom Kamm nach Süden findet man allenthalben Bruchstücke von leuchtend roten Sandsteinen, die dem den Taunusquarzit unterlagernden Zug von sogenannten „Hermeskeiler Sandsteinen" entstammen. Dieser Sandstein wird dem obersten Gedinnium, also dem tiefsten Devon zugerechnet.

Weiter hangabwärts nach Süden gelangt man in immer tiefere Schichten, zunächst in die „bunten Schiefer", die vor allem in der östlichen Haarnadelkurve des „Graf Hülsen Weges" auf Höhenkurve N. N. + 420 m gut aufgeschlossen sind. An der Böschung stehen typische, tief violette mit apfelgrünen wechselnde bunte Schiefer an, in die — besonders östlich der Wegebiegung — grünliche zähe Quarzite und z. T. auch Kalkknollenschiefer in violetter und graugrüner sandig-schiefriger Grundmasse eingelagert sind. Diese „bunten Schiefer" mit ihren erwähnten Einlagerungen liegen in normaler Lagerung unter dem „Hermeskeiler Sandstein". Sie werden mit den „bunten Schiefern von Oignies" in den Ardennen verglichen und ebenfalls zum oberen Gedinnium (= tiefes Unterdevon) gerechnet.

Beim weiteren Hinabsteigen nach Südosten ins Goldsteintal gelangt man in einen Zug grauer phyllitischer Schiefer, in denen die oben erwähnten Fossilfundpunkte 460 und 750 m nordwestlich der Hubertushütte liegen. Hier fanden A. v. Reinach 1900 und später die Mitglieder des Nass. Vereins für Naturkunde M. Gallade, O. Rose u. a. Versteinerungen, die Alexander Fuchs 1929 und 1930 bearbeitete und als dem Unteren Gedinnium (= Schichten von Mondrepuits der Ardennen) zugehörig ansprach. Es handelt sich bei diesen fossilführenden Schichten um grüngraue bis violettgraue phyllitische Schiefer, die zwischen den „Bunten Schiefern" des Oberen Gedinniums und den vordevonischen Serizitgneisen liegen. F. Michels hat diesen Gesteinszug bei der Neukartierung von Bl. Wehen 1925 als besonderen Horizont des Gedinniums, und zwar als „Graue Phyllite" ausgeschieden und als Aequivalente der „Schichten von Mondrepuits" an die Basis des Devons gestellt. (Vgl. F. Michels: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen, 1:25000 Lief. 228 S. 20 und 21, Berlin 1932).

1952 brachte G. Dahmer im Notizbl. Hess. L. Amt. f. Bodenforschung (VI) 3 Wiesbaden 1952, S. 82—86 eine Mitteilung: „Graptolithen aus den „Grauen Phylliten" des Taunus". O. Rose hatte Graptolithen-verdächtige Versteinerungen im Goldsteintal entdeckt, die A. Münch (vgl. Dahmer a.o.) für Graptolithen ansprach, die zwar im Hinblick auf den Erhaltungszustand nicht eindeutig an bekannte Arten anzugliedern seien, aber nahe stehende Verwandte im unteren und mittleren Gotlandium hätten. G. Dahmer nahm nunmehr für diese Schichten auf Grund der Funde von *Dayia navicula* (Sowerby), *Retiolites sp. aff. geinitzianus* Barr. und *Retiolites sp. aff. imperfectus* Bouc. und Münch Ludlow Alter (Gotlandium = Ober-Silur) an.

Da sich bei dieser Eingliederung weiterreichende Konsequenzen für die Eingliederung der „bunten Schiefer" (= Schichten v. Oignies = tiefes Unterdevon) im Taunus und Hunsrück ergeben konnten, wurden von K. KREJCI-GRAF und F. MICHELS die Diplomanden W. NICKEL und H. WIRTH vom Geol. Inst. der Universität Frankfurt angeregt, die östliche Fortsetzung der Schichten des Goldsteintals auf etwaige Fossilien zu untersuchen. Beiden gelang es, Fossilien zu finden, und zwar bei Niederjosbach und Eppenhain. Die neu gefundenen Fossilien in den grauen Phylliten (vgl. WOLFG. SCHMIDT Notizbl. hess. L. Amt Bodenforschung 86, Wiesbaden 1958, S. 31—49) deuten nicht auf Ludlow sondern auf tiefstes Devon. Der von H. WIRTH gemachte Fund von Pteraspis in den „Bunten Schiefern" spricht für deren Zugehörigkeit zum oberen Teil des Gedinniens (vgl. WOLFG. SCHMIDT a.o. S. 32 u. f.).

Eine neue Revision der Fauna vom Goldsteintal wurde in allerletzter Zeit von J. SHIRLEY, Newcastle on Tyne vorgenommen, worüber J. SHIRLEY eingehend an anderer Stelle berichten wird. Der bekannte englische Graptolithenforscher Prof. Dr. O. M. B. BULMAN Cambridge, dem J. SHIRLEY die vom Hess. L. Amt f. Bodenforschung ausgeliehenen Originalstücke aus dem Goldsteintal vorlegte, verneinte den Graptolithencharakter der von DAHMER mitgeteilten für Ludlow sprechenden Stücke.

Bei dem Besuch im Wiesbadener Museum für Naturkunde am 5. August 1960 durch die Teilnehmer der Internationalen „Arbeitstagung über die Grenze und Stratigraphie von Silur und Devon, Bonn—Bruxelles 1960" und bei der am 6. August 1960 ins Goldsteintal führenden Exkursion, wurden die fraglichen Stücke den gerade auf diesem Gebiet besonders sachverständigen Kollegen vom Verf. vorgelegt. Alle sprachen sich gegen die Zugehörigkeit der in Frage stehenden Fossilreste zu den Graptolithen aus. Ihr Wert als Leitfossilien entfällt also. J. SHIRLEY weist ferner nach, daß die von DAHMER beschriebenen *Dayia navicula* (SOWERBY) als *Dayia tenuisepta* sp. n. bezeichnet werden muß und somit auch kein Leitfossil für Ludlow darstellt.

Damit entfällt jeder Beweis für ein Ludlow-Alter der „Grauen Phyllite" im Goldsteintal. Sie verbleiben vorerst wieder wie auf der Geologischen Karte Bl. Wehen 1:25000 von F. MICHELS dargestellt, als Aequivalente der Schichten von Mondrepuits mithin als unteres Gedinnium im tiefsten Devon. Wo die Grenze zwischen Devon und „Vordevon" im südlichen Taunus liegt, steht wieder offen.